BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie

175

N° 253 SEPTEMBRE-OCTOBRE 1974

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Directeur : Pr M. Vachon.

Comité directeur : Prs Y. Le Grand, C. Lévi, J. Dorst.

Rédacteur général : Dr M.-L. Bauchot.

Secrétaire de rédaction : Mme P. Dupérier.

Conseiller pour l'illustration : Dr N. Hallé.

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements pour l'année 1974

Abonnement général : France, 440 F ; Étranger, 484 F.
Zoologie : France, 340 F ; Étranger, 374 F.
Sciences de la Terre : France, 90 F ; Étranger, 99 F.
Botanique : France, 70 F ; Étranger, 77 F.
Écologie générale : France, 60 F ; Étranger, 66 F.
Sciences physico-chimiques : France, 20 F ; Étranger, 22 F.

International Standard Serial Number (ISSN) : 0027-4070.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, nº 253, septembre-octobre 1974, Zoologie 175

SOMMAIRE

G. Cherbonnier. — Redescription de l'Holothurie Aspidochirote *Holothuria* (*Thymiosycia*) *truncata* Lampert 1439
— Présence de l'Holothurie Apode *Opheodesoma spectabilis* Fischer sur la côte Est de l'île de Zanzibar 1445

Redescription de l'Holothurie Aspidochirote *Holothuria (Thymiosycia) truncata* Lampert

par Gustave Cherbonnier *

Abstract. — New description of the *Holothuria (Thymiosycia) truncata*, known with certainty from a single exemplar poorly defined by Lampert, whose description may lead to a confusion with related species.

En 1885, Lampert décrivait une nouvelle espèce d'Holothurie Aspidochirote sous le nom de *Holothuria truncata*. Il n'avait à sa disposition que trois fragments comportant chacun l'extrémité céphalique, et un à deux centimètres de tégument. Il ne put constater que la présence de dix-huit tentacules pourvus de longues ampoules tentaculaires, d'une couronne calcaire bien calcifiée, de quatre vésicules de Poli, de deux canaux hydrophores et de quelques grosses verrucosités terminées par une papille. Un seul spicule est figuré sous forme d'une tourelle à flèche massive.

En 1895, Sluiter signale la présence de cette espèce en Indonésie, à l'île d'Amboine, en notant simplement que son exemplaire cadre exactement avec la description de Lampert. Les autres auteurs se contentent de faire référence à la description originale. Il est surprenant que H. L. Clark n'en fasse pas mention dans ses faunes des Échinodermes du détroit de Torrès et des Échinodermes d'Australie.

L'espèce n'est connue que par les spécimens incomplets de Lampert, celui non décrit de Sluiter, et par un exemplaire récolté à l'île de Low, en 1932, conservé au British Museum, mais n'ayant fait l'objet d'aucune publication. Le Dr Schuhmacher, de la Ruhr-Universität Bochum, m'en ayant fait parvenir un échantillon en parfait état de conservation, j'ai cru bon de la redécrire, afin d'éviter à l'avenir toute confusion avec des espèces telles que *Holothuria impatiens*, qui présentent des caractères externes similaires.

Holothuria (Thymiosycia) truncata Lampert
(Fig. 1 et 2, A-O)

Holothuria truncata Lampert, 1885 : 243, fig. 5 ; Théel, 1886 : 264 ; Sluiter, 1895 : 79 ; Panning, 1935 : 104, fig. 97.
Holothuria (Thyomiosycia) truncata Rowe, 1969 : 147 ; Clark et Rowe, 1971 : 178 et 199.

Origine : Récif de la Grande Barrière d'Australie, île Héron, platier récifal, Dr Schuhmacher rée., 10-VII-1973, 1 ex.

* *Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie, 55, rue de Buffon, 75005 Paris.*

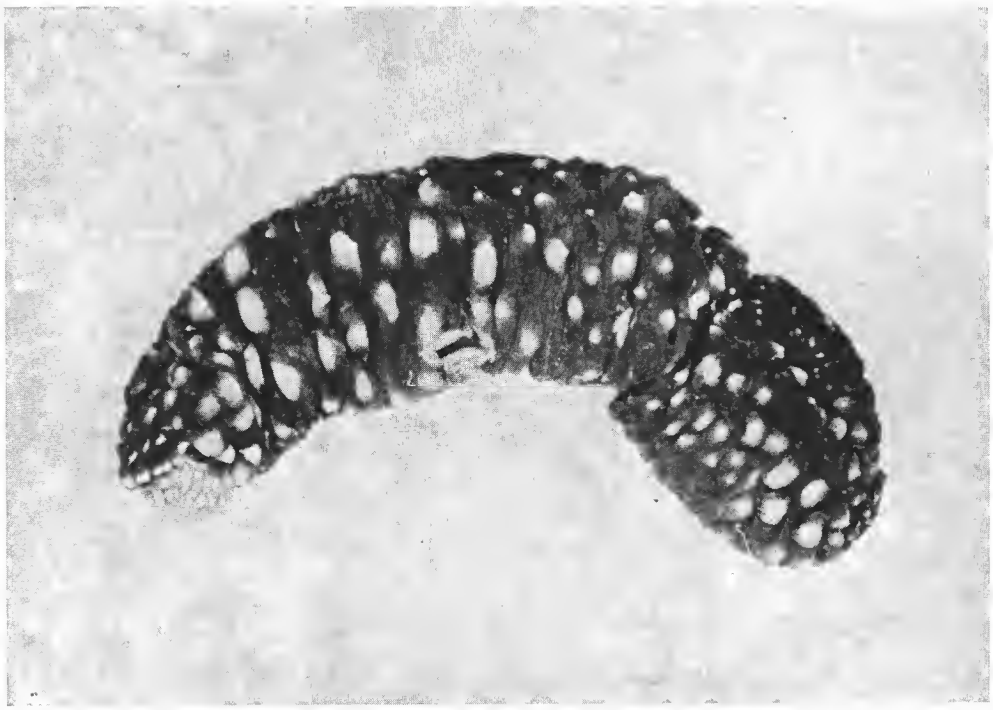

Fig. 1. — *Holothuria* (*Thymiosycia*) *truncata* Lampert, grandeur nature.

Cette Holothurie mesure environ 10 cm de long sur 3 cm de diamètre (fig. 1). Le tégument, marron foncé, est très rugueux par suite de l'abondance des spicules. La face ventrale est parcourue par une dizaine de rangs longitudinaux, irréguliers, de grosses verrucosités jaunâtres se terminant par un gros podia cylindrique muni d'une large ventouse soutenue par un très petit disque calcaire. Les verrucosités de la face dorsale, alignées sur 5 à 6 rangs peu nets, sont bien plus petites, et il en sort une minuscule papille sans ventouse terminale. La base des tentacules est entourée d'un cercle serré d'une vingtaine de verrucosités un peu plus développées que celle de la face dorsale. L'anus, béant, dépourvu de dents, est cerclé d'une dizaine de papilles.

Les vingt tentacules peltés sont jaune citron ; leurs vésicules sont longues, grosses, mouchetées de violet. La couronne calcaire mesure environ 6 mm de haut ; les interradiales sont minces, triangulaires, à bord postérieur presque droit, tandis que les radiales, hautes, massives, ont ce bord postérieur légèrement échancré au centre (fig. 2, E). On dénombre quatre vésicules de Poli de 10 mm de long, situées côte à côte, et également tachées de violet. Le petit canal hydrophore, terminé par un madréporite globuleux peu calcifié, est logé dans le mésentère dorsal. Muscles longitudinaux larges, bifides. Gonades situées à droite de l'interradius ventral droit, formées d'une trentaine de longs et gros tubes une à deux fois ramifiés. Poumons très branchus, allant du cloaque à la base de la couronne

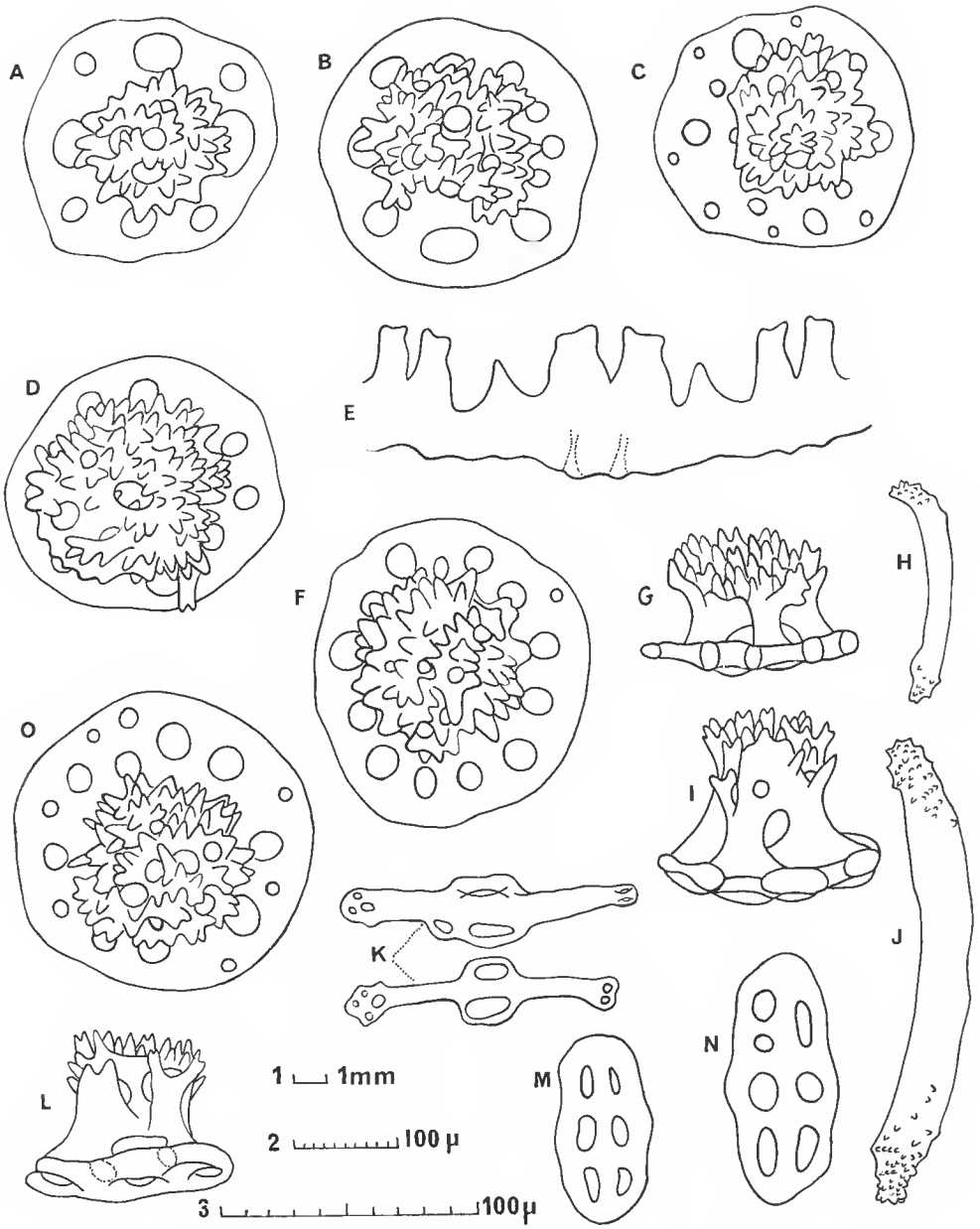

Fig. 2. — *Holothuria* (*Thymiosycia*) *truncata* Lampert.
E : éch. 1 ; H, J, K : éch. 2 ; A-D, F, G, I, L-O : éch. 3.

calcaire. Très gros tubes de Cuvier blanc pur, d'à peu près 30 mm de long. Petit cloaque.

Les spicules des téguments ventral et dorsal sont identiques. Ce sont des boutons lisses, percés le plus souvent de trois paires de trous (fig. 2, M), plus rarement de quatre paires (fig. 2, N), accompagnés d'un très grand nombre de tourelles massives à quatre piliers, exceptionnellement six ou huit ; les plus simples ont leur base vaguement circulaire, à bords ondulés, percée de huit trous inégaux périphériques et pourvue d'une flèche à quatre piliers surmontés d'une couronne épineuse perforée (fig. 2, A) ; puis le nombre de trous du disque s'accroît (fig. 2, B, F), se disposent sur plusieurs cercles (fig. 2, C, O) en même temps que la couronne de la flèche, à six ou huit piliers, devient plus importante, jusqu'à atteindre presque le diamètre de la base (fig. 2, D) ; vues de profil, ces tourelles ont une allure massive très caractéristique (fig. 2, G, I, L). Les podia sont soutenus par des bâtonnets à centre élargé bi- ou tri-perforé, à extrémités spatulées percées de deux à quatre petits trous (fig. 2, K). Les bâtonnets des tentacules, imperforés, portent de minuscules denticules à chaque bout (fig. 2, H, J).

Observations

Le sous-genre *Thyomiosycia* a été créé par Pearson, en 1914, avec comme type *Holothuria impatiens* Forskal, le genre *Brandtothuria* Deichmann et le sous-genre *Paramicrothele* Caso en étant synonymes. La douzaine d'espèces indo-pacifiques qu'il renferme ont en commun des verrucosités disposées irrégulièrement sur les radius, éventuellement dispersées sur les interradius, un collier de petites papilles à la base des tentacules et autour de l'anus ; les spicules sont des boutons lisses, rarement noduleux, et des tourelles à base carrée ou subcirculaire, percée de huit à vingt trous périphériques, à flèche couronnée d'une masse de petites épines.

Holothuria (*Thyomiosycia*) *truncata* vit parmi les récifs de la Grande Barrière d'Australie, à faible profondeur ; en l'absence de toute description de Sluiter, il est difficile d'affirmer qu'elle est également présente en Indonésie. Il est possible que la rareté de sa capture soit liée à son peu d'abondance, à moins qu'elle n'ait été confondue avec d'autres espèces dont la robe et certains spicules turriformes sont voisins.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Clark, A. M., et F. W. E. Rowe, 1971. — A Monograph of shallow-water Indo-west pacific Echinoderms. 238 p., 100 fig., 31 pl.

Clark, H. L., 1921. — The Echinoderm Fauna of Torres Strait : its composition and its origin. *Dept Mar. Biol. Carnegie Inst.*, Washington, **10** : 1-223, 39 pl.

— 1938. — Echinoderms from Australia. *Mem. Mus. comp. Zool. Harv.*, **55** : 1-596, 68 fig., 28 pl.

Lampert, K., 1885. — Die Seewalzen (Holothurioidea). *In* : Semper, C., Reisen im Archipel der Philippinen, Wiesbaden, (2), **4** (3) : 1-312, 1 pl.

Panning, A., 1935. — Die Gattung Holothuria. *Mitt. Zool. StInst. Hamb.*, **4** : 85-107, fig. 72-102.

Rowe, F. W. E., 1969. — A review of the family Holothuriidae (Holothurioidea : Aspidochirotida). *Bull. Br. Mus. nat. Hist.*, **18** (4) : 121-170, fig. 1-21.

Sluiter, C. Ph., 1895. — Die Holothurien Sammlung des Museums zu Amsterdam. *Bijdr. Dierk.*, **17** : 77-82.

Théel, Hj., 1886. — Holothurioidea. Part 2. Rep. Scient. Results voy. « Challenger » (Zool.), **39** : 1-290, 16 pl.

Manuscrit déposé le 11 décembre 1973.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e sér., nº 253, sept.-oct. 1974, Zoologie 175 : 1439-1443.

Achevé d'imprimer le 30 avril 1975.

Présence de l'Holothurie Apode *Opheodesoma spectabilis* Fisher sur la côte Est de l'île de Zanzibar

par Gustave Cherbonnier *

Abstract. — *Opheodesoma spectabilis*, from Hawaii and Philippines, was found for the first time on the east coast of Africa, thus enlarging widely its geographical repartition. It is the host of the shrimp *Periclimenes imperator* Bruce.

Opheodesoma spectabilis Fisher, dont le type provient des îles Hawaii, a été ensuite trouvée uniquement en divers points des îles Philippines. Sa présence sur la côte Est d'Afrique étend considérablement son aire de répartition, et il est probable qu'on la récoltera dans des stations intermédiaires de l'océan Indien. Cette découverte est d'autant plus remarquable que le Dr Bruce me signale que cette Holothurie est l'hôte de la crevette *Periclimenes imperator* Bruce ; cet auteur ne l'avait trouvée jusqu'ici que sur le Mollusque *Hexabranchus marginatus* Quoy et Gaimard.

Opheodesoma spectabilis Fisher, 1907
(Fig. 1, A-H)

Opheodesoma spectabilis Fisher, 1907 : 723, pl. 66, 80, fig. 1 a-d, 81, fig. 2 ; Clark, 1907 : 75 ; 1924 : 467, pl. 2, fig. 7-9 ; Heding, 1928 : 120, fig. 4 (6), fig. 5 (1 et 14-15) ; Clark et Rowe, 1971 : 186.

Opheodesoma spectabilis puertogalarae Domantay, 1933 : 86, pl. 2, fig. 10 ; 1958 : 127.

Origine : Côte Est de Zanzibar, Nyange Reef, 6°12'5 S — 30°10' E, 25 m, B. O. Benhoww coll., Bruce don., 1 ex.

L'unique exemplaire mesure environ 55 cm de long ; l'animal ayant été aplati durant le transport, les grosses protubérances qui le recouvrent sont peu discernables. Le dos, jaune verdâtre, est parcouru par des bandes longitudinales noires (interrompues par endroits) d'à peu près 6 mm de large ; le ventre gris est partiellement sillonné de minces bandes transversales vert foncé. Les quinze tentacules, de couleur vert clair, d'à peu près 20 mm de long, ont leurs 25 à 30 digitations unies par une forte membrane. La couronne calcaire est enrobée d'une épaisse couronne cartilagineuse ; celle-là se compose de cinq radiales,

* *Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie, 55, rue de Buffon, 75005 Paris.*

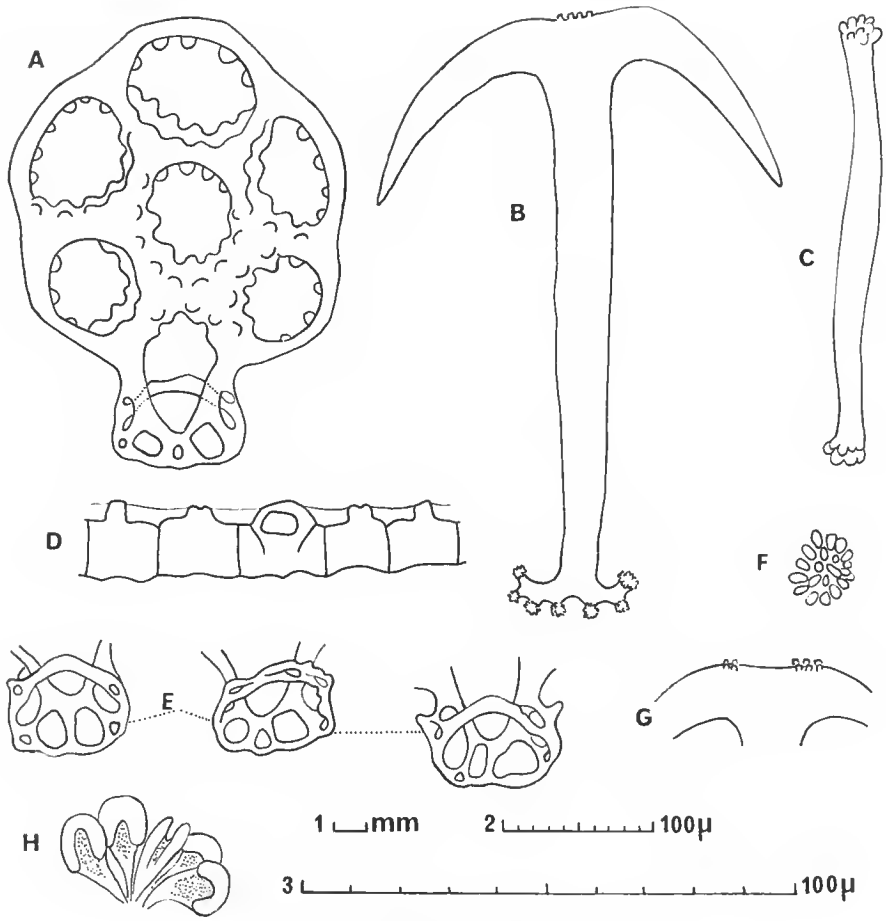

Fig. 1. — *Opheodesoma spectabilis* Fisher.
D : éch. 1 ; A, B, E, G, H : éch. 2 ; C, F : éch. 3.

perforées pour le passage des nerfs, et de dix interradiales à sommet subcarré ; le bord postérieur est ondulé, sans profondes encoches au niveau des radiales (D). Une centaine de vésicules de Poli, filiformes, de 12 à 20 mm de long. Très nombreux canaux hydrophores répartis tout autour du canal oral, de 2 à 3 mm, terminés par un petit madréporique globuleux peu ou pas calcifié. Gonades faites de nombreux tubes très fins, deux à trois fois ramifiés. Muscles longitudinaux larges et minces. L'intestin forme une large boucle vers le tiers antérieur du corps. Les mésentères, percés de trous ovoïdes, portent une multitude d'urnes ciliées, groupées par 5 à 8, chaque groupe semblant réuni aux autres par des stolons (H).

Spicules

Le tégument, très rugueux, est rempli d'un nombre considérable de plaques et d'ancres. Celles-ci ont leur base ramifiée, épineuse ; le sommet de l'arc porte des nodules au centre (B)

ou répartis en deux groupes de chaque côté de la ligne médiane (G) ; les branches de l'arc sont sans aspérités. Les plaques anchorales sont larges, percées de six grands trous périphériques et d'un trou central ; la partie principale est séparée de la base par un fort étranglement (A) ; cette base, dotée d'un pont, prend des formes diverses (E). Les spicules des tentacules se composent uniquement de petites rosettes (F). En revanche, le disque oral est, en plus des rosettes, parsemé de bâtonnets droits ou légèrement incurvés, aux extrémités noduleuses (C).

Observations

Cet exemplaire correspond en tous points à la description de Fisher, à la fois par la coloration, la présence des grosses protubérances, la forme de la couronne calcaire, celle des spicules et leur répartition dans les tentacules et le disque oral. L'exemplaire de Heding, récolté à Mindanao, bien qu'uniformément gris bleuâtre et n'ayant pas de grosses protubérances, est assimilable à l'espèce de Fisher par tous les autres caractères. Quant à la variété *puertogalarae* Domantay, elle ne diffère du type que par de nombreuses petites taches blanches isolées ou disposées en bandes transversales.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Clark, A. M., et F. W. E. Rowe, 1971. — A Monograph of Shallow-water Indo-west Pacific Echinoderms : 1-238, 100 fig., 31 pl.

Clark, H. L., 1907. — The Apodous Holothurians. *Smithson. Contr. knowl.*, **35** : 1-206, 13 pl.

— 1924. — Holothurians of the Museum of Comparative Zoology. The Synaptinae. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.*, **65** : 459-501, 12 pl.

Domantay, J. S., 1936. — The ecological distribution of the Echinoderm fauna of the Puerto-Galera Marine biological station. *Nat. appl. Sci. Bull. Univ. Philipp.*, **5** : 385-403, 7 pl.

— 1954. — Some Holothurians from Guam and vicinity. *Ibid.*, **12** : 336-357.

Fisher, W. K., 1907. — The Holothurians of the Hawaii Islands. *Proc. U.S. natn. Mus.*, **32** : 637-744, pl. 66-82.

Heding, S. G., 1928. — Synaptidae. *Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren.*, **85** : 105-323, 69 fig., pl. 2-3.

Manuscrit déposé le 14 décembre 1973.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e sér., nº 253, sept.-oct. 1974, Zoologie 175 : 1445-1447.

Achevé d'imprimer le 30 avril 1975.

IMPRIMERIE NATIONALE

4 564 004 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.

MUSEUM
NATIONAL
D'HIST.NAT.